THE ROLE OF IMMIGRATION IN DETERMINING CANADA'S EVENTUAL POPULATION SIZE

Recruitment and Selection Branch,
Immigration Division,
Employment and Immigration Canada,
Ottawa, Ont.
K1A 0J9

June, 1983

THE ROLE OF IMMIGRATION IN DETERMINING CANADA'S EVENTUAL POPULATION SIZE

I Background

Population issues rose to the foreground of public policy in Canada during the 1970s primarily due to the linkage of demography to immigration in the Green Paper on Immigration and the subsequent Report of the Special Joint Committee on Immigration. The Immigration Act of 1976 reflected broad objectives in Section 3, one of which included supporting "...the attainment of such demographic goals as may be established by the Government of Canada from time to time in respect of the size, rate of growth, structure and geographic distribution of the Canadian population." Although the wording of the above clause is conditional, Section 7 of the Act requires the Minister to table an annual report on immigration levels before Parliament and in doing so specify "...the manner in which demographic considerations have been taken into account in determining that number."

The first five Annual Reports to Parliament on Immigration Levels have contained a section which reviewed the demographic considerations taken into account in determining the level. However, these considerations have been somewhat passive; that is, once having chosen the level, Cabinet has indicated that the demographic

implications to the end of the century (in terms of population size) were desirable. The current projection is that with constant fertility (1.7) and net immigration of approximately 50,000 per year, Canadian population will reach 27 to 28 million people by the end of the century. In a recent interview with the New York Times, the Minister of Employment and Immigration indicated that such a population size seemed desirable given the current economic setting.

II Purpose

The purpose of this report is to:

i) Present a long-term picture (200 years) of a possible Canadian demographic future;

ii) Indicate differing eventual stable population sizes;

iii) Outline the growing importance that immigration will play in Canada's future population growth; and,

iv) Review the policy implications of the above for the immigration levels planning process.

The fundamental premise which underlies this analysis is that, assuming fertility remains below the replacement level, and that net immigration continues to be positive, Canada's population will

reach a stable, non-growing size at some point in the future. The focus thus becomes at what level and when such stability will be reached and the contribution that immigration will make to the eventual stable size.

III Isopops: Projecting Eventual Stable Populations

In an article published in the February, 1982, issue of Demography, American demographers Thomas L. Espenshade and Leon F. Bouvier introduced a concept entitled "Isopops" which addressed the question of what level of immigration is needed to produce what size of a non-growing population if fertility stays below replacement. Their conclusion was as follows:

> If any constant negative intrinsic rate of natural increase is present together with any constant level of immigration, a stationary population eventually emerges as the ultimate "stable population."

Figure 1 indicates the results of Espenshade's and Bouvier's work done for the United States. Stationary U.S. populations from 100 million to 500 million are shown resulting from alternative fertility and migration assumptions. For example, if the current total fertility rate in the U.S. (1.8) is held constant, a constant net annual immigration of one million will produce an eventual population stabilization size of 300 million. The final population size will take about 200 years to occur, and thus it is somewhat important to understand what will happen prior to the stationarity.

Table 1 presents a projection from the same study which looks over time at the impact of constant fertility of 1.8 and constant net immigration of 1 million in the U.S. The authors identify four phases that the overall population passes through on its way to stationarity

Phase I - In the first 40 years, (1980-2020), natural growth is positive reflecting the baby boom impact;

Phase II - From 2020-2035, deaths overtake births as the population ages. But net immigration exceeds this deficit and hence, growth continues;

Phase III - About 2035, the population peaks at 314 million, natural decrease surpasses net immigration and slow decline sets in;

Phase IV - By about 2200, the level of natural decrease almost approximates the net immigration, resulting in no further decline in population size by 2500. Stationarity occurs at just under 300,000,000 people.

The authors make the following point about the demographic implications of immigration:

> "Interestingly, the characteristics of the eventual stationary population depend solely on the demographic assumptions for the immigrants. Indeed, as long as the initial (resident) population in the west maintains fertility below the replacement level, its actual fertility and mortality rates can be different from those of immigrants and their descendents in the east. Furthermore, the fertility of immigrants can be above replacement and still yield a stationary population in the long run, provided that their descendents eventually adopt below-replacement fertility."

On the basis of the usefulness of ISOPOPS in indicating longer-term demographic futures, in the fall of 1982 the Recruitment and Selection Branch contracted with the Population Reference Bureau to produce an ISOPOPS series for Canada. The results are presented and analyzed in the following section.

IV Analysis of ISOPOPS for Canada

i) Key Assumptions

The ISOPOP calculations for Canada are the product of a Population Reference Bureau program based on formulae appearing in the article "Immigration and the Stable Population Model" by T. Espenshade, L. Bouvier and B. Arthur (Demography, Feb. 1982, pp. 125-132).

The key input assumptions for this routine included:

(a) Age-specific female immigration levels - these were based on the 1981 distribution and were assumed to remain constant while the total level might vary from run to run;

(b) Age-specific mortality rates - these were taken from the most recent Canadian life-tables;

(c) Female life expectancy at birth - these were also taken from the most recent Canadian life-tables. The values for (b) and (c) were assumed to remain constant;

(d) Reproductive rates for the 7 fertility 5-year female age groups - these were estimated from 1980 age-specific fertility rates. The structure of reproduction rates was adjusted for separate runs corresponding to Total Fertility Rates of 1.0 to 2.05;

(e) Base population - was taken from the 1981 Census results.

For all projections made with the ISOPOPS model, the same base population, mortality and life expectancy assumptions were used. Reproductive rates were allowed to vary and were combined with different immigration level assumptions so as to produce pairs of matching outcomes. The projection period was for 200 years (1980-2180); however, in a number of cases, the final stationary population would not be reached until after the end of the projection period.

ii) Canada's Eventual Stationary Population

Figure 2 presents 5 population outcomes (10 million, 25 million, 30 million, 35 million and 50 million) and indicates the various combinations of fertility and net immigration that will produce the eventual non-growing population. Table 2 derives numbers from Figure 2 to indicate different combinations and their impact on population sizes. (These numbers are rough approximations.) The following conclusions may be made from examining this data:

a) Assuming a continuation of current fertility (1.75) and net immigration (50,000/yr.), the eventual stationary population in Canada would be slightly above 10 million people.

b) In order to maintain the current level of Canada's population at about 25 million, if fertility remained constant at 1.7, net annual immigration to Canada would have to more than double to about 125,000 for the long-term.

(c) Assuming a constant fertility of 1.7, each additional 50,000 immigrants adds approximately 10 million people to the final non-growing Canadian population. Therefore,

Level of Immigration	Eventual Size
50,000 net immigration	10 million
100,000 " "	20 million
150,000 " "	30 million
200,000 " "	40 million
250,000 " "	50 million

(d) Assuming a constant net annual immigration to Canada of 100,000, small changes in the Total Fertility Rates will add millions to the final non-growing population as the following shows:

Level of Fertility	Eventual Size
1.2 TFR	10 million
1.75 TFR	25 million
1.95 TFR	50 million

iii) The Trajectory Towards Stationarity

The previous section presented a method of projecting popularly termed "back-casting". That is, a final population size is chosen and the conditions which produce such an outcome must be derived. In doing so, the temporal element has been omitted. The purpose of this section is to add the temporal element and provide a "forecast" which indicates the various demographic phases through which the Canadian population may pass before arriving at the eventual stationary Canadian population.

Table 3 presents a demographic projection of the Canadian population assuming a continuation of the current fertility level (1.75) and the current net annual immigration of 50,000. In Phase I,

the total population increases by just over 3 million to reach 28.2 million by 2003. However, net immigration increases its contribution to total growth from 22% in 1980-1985 to 56% in 2000-2005. From the latter point on, natural increase never again exceeds the contribution of net immigration to total growth.

Phase II indicates that over the first 20 years of the next century, natural increase will fall until by 2020-2025 it actually becomes negative. From this point on, there is continual natural decrease in the projection. Canada reaches a maximum population size of just over 29 million but this cannot be maintained even with 50,000 net immigration because it is exceeded by the natural decrease.

Phase III which runs to the end of the projection period (2190) portrays a slow decline to just under 18 million people by the end of the 22nd century. The eventual stationary population size would be about 12 million which would not be reached until the end of the 23rd century.

Figure 3 presents the differential impact of 3 fertility levels combined with a constant net annual immigration of 50,000. As explained previously, a small difference in fertility can lower or increase the eventual population by many millions. However, only an increase in fertility towards replacement (2.1) assures a Canadian population that will not decline in the long-term.

Figure 4 outlines the differential impact of 3 net immigration rates combined with relatively stable fertility rates. In 3 of the 5 projections, the pattern of first growth followed by decline is repeated. Only with net annual immigration above 200,000 per year or fertility closer to replacement (in this case, 1.89) produces the assurance that growth will continue throughout the whole period.

In reviewing the above forecasts, the following conclusions may be drawn:

a) Canadian population growth will reach a first key inflection point by the turn of the century. Unless fertility rises significantly or much higher levels of immigration occur, the remainder of this century will be the last period of any robust demographic growth in Canada;

b) The following 20 year period (2000-2020) will be very much influenced by demographic events of 1980-2000. If fertility stays at or below the current level and immigration does not increase, the rate of growth will weaken and by 2020, even positive net immigration of 50,000 will not be able to prevent the beginning of population decline.

c) Decline in total population after 2020 can only be prevented by very high levels of immigration (greater than 200,000) and/or higher levels of fertility.

V. Policy Implications

Federal policy regarding the national demographic growth future has been passive. That is, the government has accepted the consequences of continued low growth to the end of the century with a resultant population size of 27-28 million in 2001. However, this population will not be sustained much beyond 2001 if current levels of fertility and immigration remain unchanged. (Obviously, this also reopens the larger question of the need for a demographic policy in Canada.)

On a more micro-level, these longer-run demographic scenarios illustrate the difficult choices that would have to be faced in examining the means of demographic intervention that might be chosen. Canada, unlike most developed countries, has two tools: births and immigrants. Attempting to influence fertility is fraught with pitfalls and, as experience in several European countries indicates, results in only small changes. The cost of infringing upon individual choice may be, politically, too high in spite of the obvious large impacts that small increases in fertility might have.

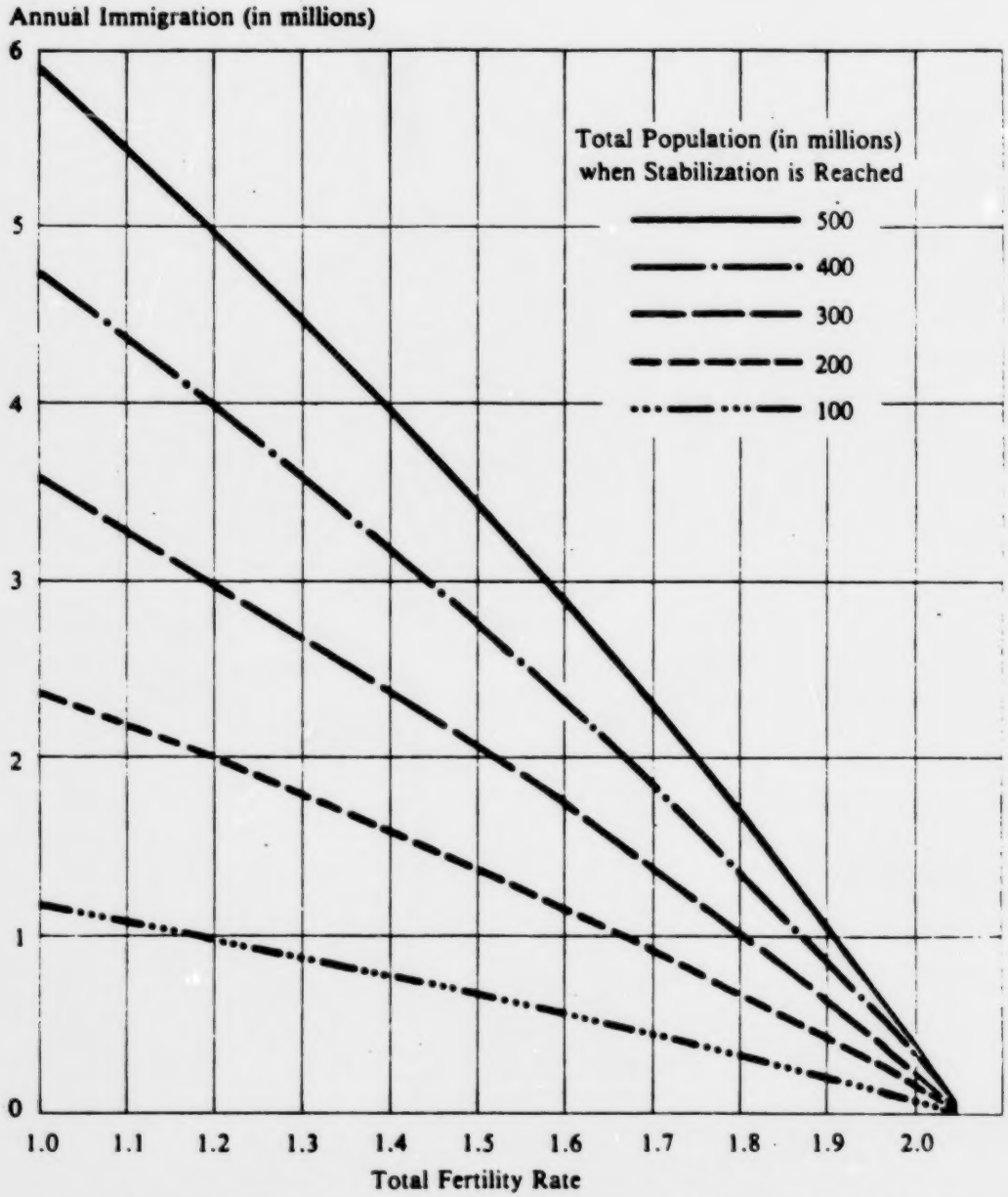
Immigration planning presents a second demographic tool which could be used to provide a demographic correction in Canada's future growth. The linkage to future growth options was clearly made in the mid 70's Green Paper debate and have been subsequently

presented, if somewhat passively, in the Annual Levels Reports. However, any attempt to significantly bolster immigration for demographic purposes would need to be carefully weighed against the social and assimilative impacts that would be created.

A second issue that would need to be addressed in significantly augmenting immigration for demographic reasons would be the public perception of incongruence. After all, if voluntary choices of the public lead to small families and low population growth, it might be seen as somewhat contradictory for the government to augment immigration which could be construed as cancelling out the impact of public choice.

Below replacement fertility has continued unabated in Canada for 10 years. As we now look to the end of the century, we can reasonably say that the passing of each additional year further ensures the onset of population decline which will occur in Canada between 2000 and 2020. Immigration could be used as a major demographic tool to at least ensure stability, if not growth, after the turn of the century. Exactly how immigration could be used and the resulting social and economic impacts rests on the need for a federal demographic policy with explicit goals.

FIGURE 1: **Stationary Populations Resulting from Alternative Fertility and Migration Assumptions**



ISOPOPS. Points on each line represent combinations of net immigration and fertility producing equivalent total populations at stabilization.

Source:
Espenshade, Thomas L. and Leon F. Bouvier. 1982. "Fertility, Immigration, and Isopops," *Intercom*, Vol. 10, No. 3 (March), pp.8-10

TABLE 1

SELECTED PROJECTIONS FOR THE U.S. POPULATION IF

TFR = 1.8 AND IMMIGRATION = 1 MILLION

Period	Population (000s)*	Crude birth rate**	Crude death rate**	Immi-gration rate**	Rate of pop. in-crease**
Phase I					
1980-1985	229,056	15.4	7.5	4.4	12.3
2015-2020	301,427	11.3	10.1	3.3	4.6
Phase II					
2020-2025	307,327	11.0	11.0	3.3	3.2
2030-2035	314,203	10.7	13.8	3.2	0.2
Phase III					
2035-2040	314,229	10.7	14.0	3.2	-0.1
2200-2205	304,991	10.7	14.1	3.3	-0.1
Phase IV					
2500-2505	299,986	10.7	14.0	3.3	-0.0
Eventual					
Stabilization	298,541	10.7	14.0	3.3	-0.0

*Population at midpoint of the period

**per 1,000 population per year

Figure 2

Canada's Eventual Stable Population
Under Various Combinations of Fertility and Immigration

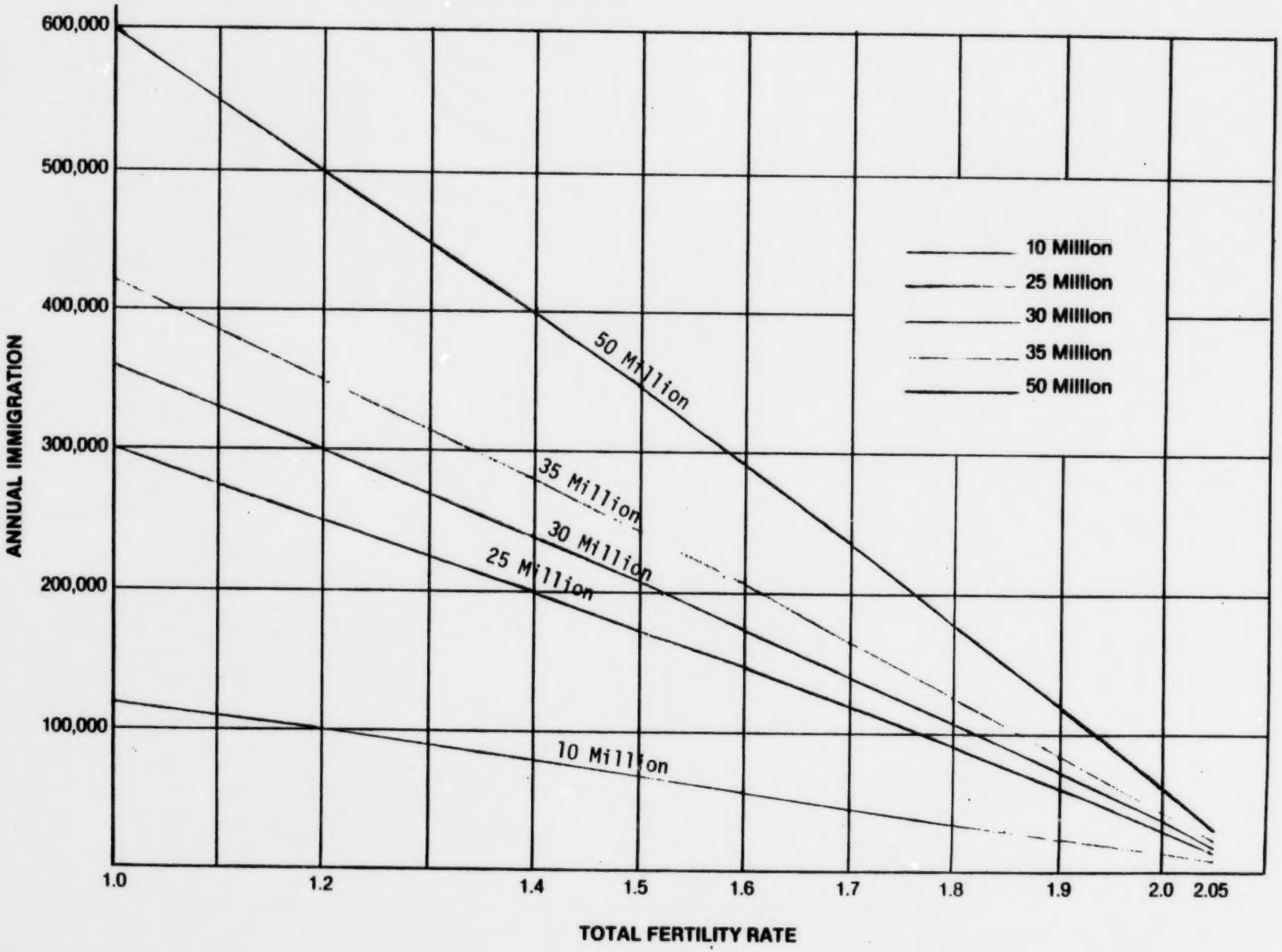


TABLE 2

EVENTUAL STABLE POPULATION SIZES
IN CANADA WITH DIFFERENT
COMBINATIONS OF FERTILITY AND
IMMIGRATION

Eventual Stable Population	Total Fertility Rate	Net Immigration
10 Million	1.2	100,000
	1.7	50,000
	2.0	20,000
25 Million	1.2	250,000
	1.6	150,000
	1.75	100,000
	1.95	50,000
30 Million	1.2	300,000
	1.7	150,000
	2.0	50,000
35 Million	1.2	350,000
	1.6	200,000
	2.0	60,000
50 Million	1.2	500,000
	1.7	250,000
	1.95	100,000

Figure 3

Canadian Population Growth

Immigration = 50,000

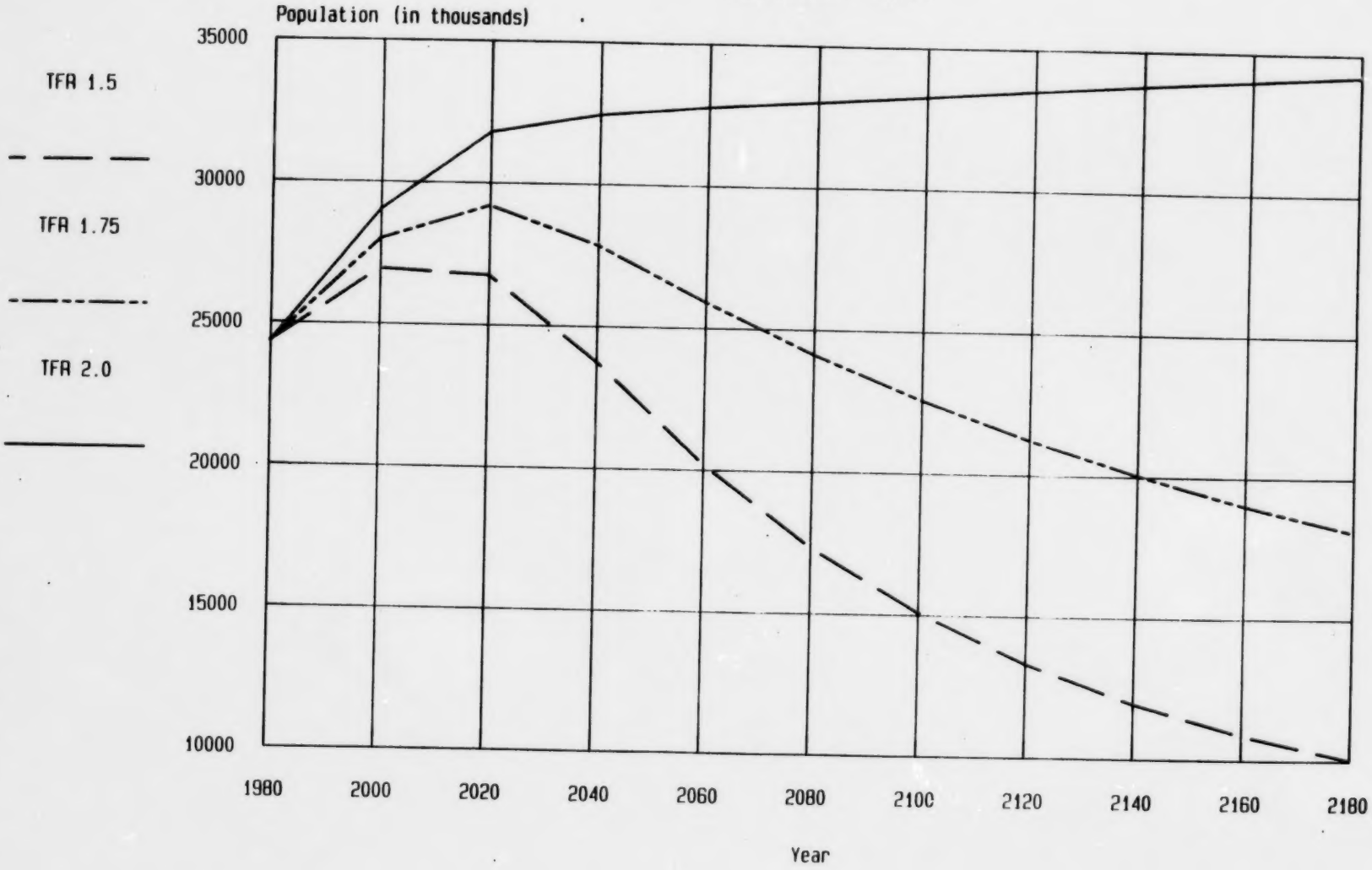


TABLE 3

SELECTED PROJECTIONS FOR THE CANADIAN POPULATION IF

TFR = 1.75 AND NET IMMIGRATION = 50,000

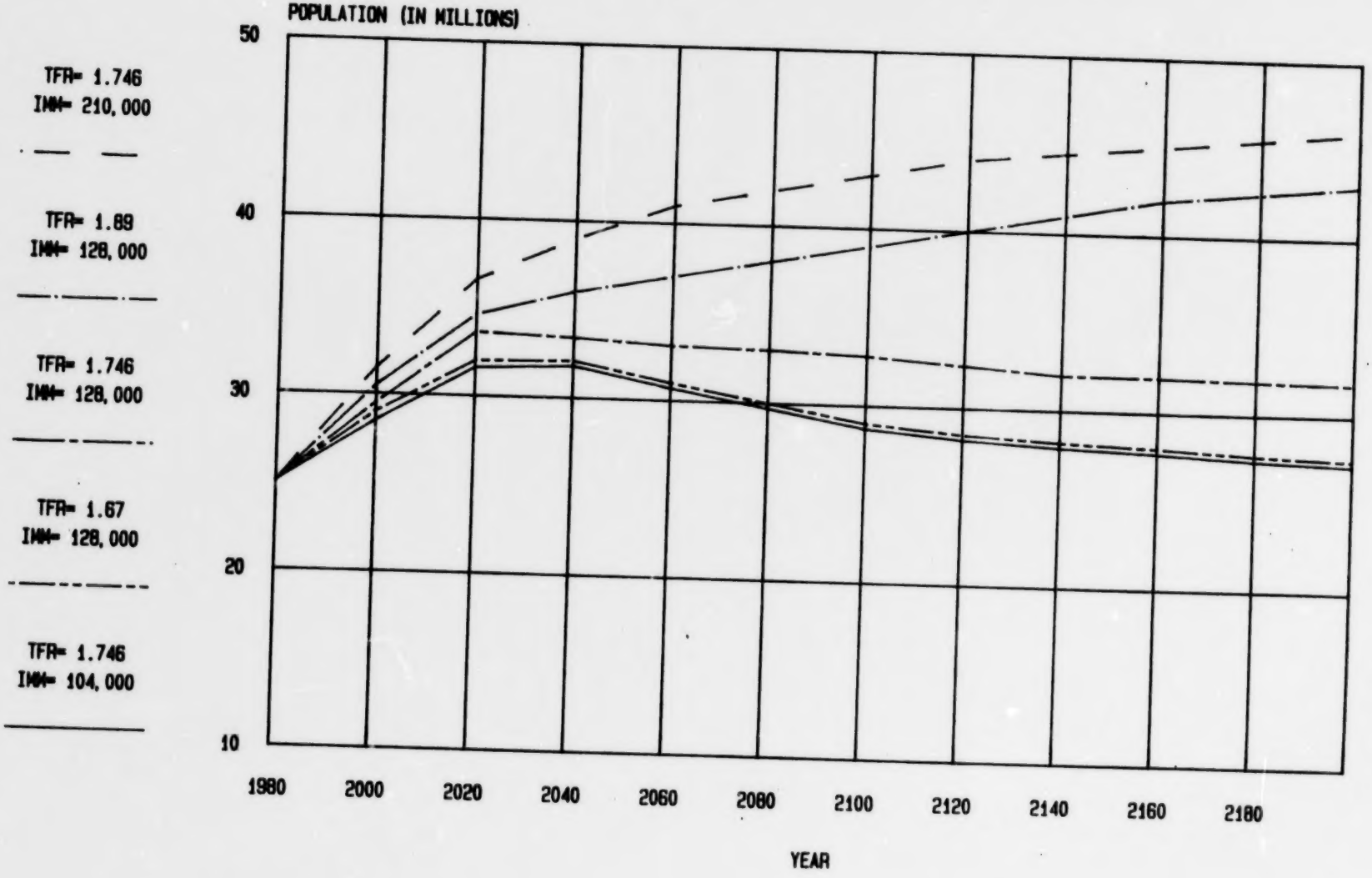
Period	Population*	Crude birth rate**	Crude death rate**	Immi-gration rate**	Rate of Population Increase**
Phase I					
1980-1985	24,911,648	15.5	8.3	2.0	9.2
2000-2005	28,205,792	11.7	10.3	1.8	3.2
Phase II					
2000-2005	28,205,792	11.7	10.3	1.8	3.2
2020-2025	29,136,448	10.8	13.2	1.7	-0.7
Phase III					
2020-2025	29,136,448	10.8	13.2	1.7	-0.7
2185-2190	17,786,592	10.7	15.7	2.8	-2.3
Eventual Stabilization					
2300	12,000,000				

*Population at midpoint of the period

**per 1,000 per year

Figure 4

CANADIAN POPULATION GROWTH WITH VARIOUS COMBINATIONS OF SUB-REPLACEMENT FERTILITY AND IMMIGRATION



RÔLE DE L'IMMIGRATION DANS LA CROISSANCE ÉVENTUELLE DE LA POPULATION CANADIENNE

Direction générale du recrutement et de la sélection

Division de l'immigration

Emploi et Immigration Canada

Ottawa (Ontario)

K1A 0J9

Juin 1983

RÔLE DE L'IMMIGRATION DANS LA CROISSANCE ÉVENTUELLE DE LA POPULATION CANADIENNE

I Genèse

C'est au cours des années 1970 que les questions démographiques ont commencé à prendre de l'importance dans l'orientation des politiques surtout parce que, dans le Livre vert sur l'immigration ainsi que dans le rapport subséquent du comité spécial mixte sur l'immigration, la démographie était liée à l'immigration. La Loi sur l'Immigration de 1976 énumère, à l'article 3, ses grans objectifs, dont le suivant qui est "de favoriser la poursuite des objectifs démographiques établis par le gouvernement du Canada, relatif au chiffre, au taux de croissance, à la composition et à la répartition démographique de la population canadienne". L'article précité comporte un aspect facutatif, mais, en vertu de l'article 7 de la Loi, le Ministre doit déposer au Parlement un rapport annuel sur les niveaux d'Immigration et préciser en même temps "la manière dont les considérations démographiques ont été prises en ligne de compte pour fixer ce nombre."

Les cinq premiers rapports annuels sur les niveaux d'immigration déposés au Parlement comprenait une partie qui traitait des considérations

démographiques prises en ligne de compte pour établir le niveau. Toutefois, ces considérations étaient quelque peu passives, c'est-à-dire qu'après avoir établi le niveau le Cabinet indiquait seulement que les répercussions de ce niveau jusqu'à la fin du siècle était souhaitable (pour ce qui concerne la taille de la population). Selon les projections actuelles, si le taux de fertilité demeure constant (1,7) et que l'immigration nette est d'environ 50,000 par année, le Canada comptera 27 ou 28 millions d'habitants à la fin du siècle. Interviewé récemment par le New York Times, le Ministre de l'Emploi et de l'Immigration a indiqué que, selon les données économiques actuelles, une population de cette taille semblait souhaitable.

II Objet

Le présent rapport a pour objet de:

i) Présenter l'avenir démographique possible du Canada à long terme (200 ans);

ii) Montrer diverses tailles éventuelles d'une population stable;

iii) Donner un aperçu du rôle de plus en plus important que jouera l'immigration dans la croissance de la population canadienne; et

iv) Analyser les effets des points précédents sur la politique relative au processus de planification des niveaux d'immigration

La prémisse de base qui sous-tend la présente analyse est la suivante: si le taux de fécondité demeure sous le niveau de remplacement et si

l'immigration nette continue d'être positive, la population canadienne atteindra à un moment donné une taille stable. Il s'agit donc de savoir à quel niveau et à quel moment cette stabilité sera atteinte et quel sera le rôle de l'immigration dans ce processus.

III Isopop: Projection relative à d'éventuelle population stable

Dans un article publié dans le numéro de février 1982 de la revue Demography, les démographes américains Thomas L. Espenshade et Leon F. Bouvier présentent un nouveau concept appelé "Isopop" qui est utilisé pour déterminer le niveau d'immigration nécessaire pour arriver à une taille donnée d'une population stable si le taux de fécondité demeure sous le niveau de remplacement. Leur conclusion est la suivante:

(Traduction libre)

> Si à un taux donné intrinsèque constant négatif de croissance naturelle correspond un niveau donné d'immigration constant, il en résulte éventuellement une population constante qui devient une population stable.

Le graphique 1 illustre les résultats des travaux d'Espenshade et de Bouvier pour ce qui concerne les États-Unis. Divers taux de fécondité et différentes hypothèses concernant les migrations conduisent à une population américaine stable allant de 100 millions à 500 millions. Par exemple, si le taux de fécondité général actuel (1,8) des États-Unis demeure constant, une immigration nette annuelle continue de un million de personnes conduira à une éventuelle population stable de 300 millions. Il faudra environ 200 ans pour

que la population atteigne cette taille, et, par conséquent, il est assez important de comprendre ce qui se passera avant d'arriver à cette stabilité.

Le tableau 1 présente une projection de la même étude qui considère l'évolution des effets d'un taux de fécondité constant de 1,8 et d'une immigration nette constante de 1 million de personnes aux États-Unis. Les auteurs divisent le processus d'évolution en quatre phases:

> Phase I - Au cours des 40 premières années, de 1980 à 2020, le taux de croissance naturelle est positif en raison des effets du taux de natalité élevé d'après-guerre;
>
> Phase II - De 2020 à 2035, les décès sont plus nombreux que les naissances en raison de l'âge de la population, mais l'immigration nette excède le déficit, et, par conséquent, la croissance se poursuit;
>
> Phase III - Vers 2035, la population atteint un sommet de 314 millions, mais la diminution naturelle de la population est supérieure à l'immigration nette et une période de déclin s'amorce lentement;
>
> Phase IV - Vers 2200, la diminution naturelle équivaut presque à l'immigration nette, et la population ne diminue pas davantage vers 2500. La population se stabilise à juste un peu moins de 300,000,000.

Au sujet des effets démographiques de l'immigration, les auteurs font les observations suivantes:

> (Traduction libre)
>
> "Il est intéressant de noter que les caractéristiques d'une éventuelle population stable dépendent uniquement des hypothèses démographiques concernant les immigrants. En fait, aussi longtemps que les premiers résidents de l'Ouest continuent d'avoir un taux de fécondité en dessous du niveau de remplacement, les taux actuels de fécondité et de mortalité de cette région peuvent être différents de ceux des immigrants et de leurs descendants dans l'Est. En outre, le taux de fécondité des immigrants peut être supérieur au niveau de remplacement pour quand même donner à long terme une population stable, à condition que leurs descendants aient éventuellement un taux de fécondité sous le niveau de remplacement."

Comme la méthode des "ISOPOP" est utile pour prévoir l'évolution démographique à long terme, à l'automne de 1982, la Direction du recrutement et de la sélection a commandé au Population Reference Bureau une série d'étude "ISOPOP" pour le Canada. Les résultats sont présentés et analysés dans la partie suivante.

IV Analyses "ISOPOP" pour le Canada

i) Hypthèses principales

Les calculs pour le Canada selon la méthode "ISOPOP" ont été effectués grâce à un programme du Population Reference Bureau selon les formules mentionnées dans l'article "Immigration and the Stable Population Model" par T. Espenshade, L. Bouvier et B. Arthur (Demography, février 1982, p. 125 à 132).

Les principales hypothèses retenues étaient les suivantes:

a) Nombre d'immigrantes par groupe d'âge - ces chiffres ont été tirés des données de 1981 et on a pris pour acquis qu'ils demeuraient constants même si le niveau total pourrait varier d'un passage en machine à l'autre;

b) Taux de mortalité par groupe d'âge - ces chiffres ont été tirés des plus récentes tables de mortalité au Canada;

c) Espérance de vie des femmes à la naissance - ces chiffres ont également été tirés des plus récentes tables de mortalité du Canada. Les valeurs en b) et en c) sont considérés comme constante.

d) Taux de reproduction pour les 7 groupes de femmes en état de fécondabilité (tranche de 5 ans) - il s'agit d'estimations tirées des taux de fécondité par groupe d'âge en 1980. La structure des taux de reproduction a été ajusté pour différents passages en machine correspondant au taux de fécondité général de 1,0 à 2,05;

e) Population de base - il s'agit de données tirées du recensement de 1981.

Pour toutes les projections faites à l'aide du modèle ISOPOP, on a utilisé les mêmes hypothèses pour ce qui concerne la population de base, le taux de mortalité et l'espérance de vie. On a permis une variation des taux de reproduction qui ont été mis en corrélation avec divers niveaux d'immigration possibles afin de produire des paires de résultats concordants. La période de projections porte sur 200 ans (de 1980 à 2180); toutefois, dans un certain nombre de cas, la population définitivement stable ne serait pas encore atteinte à la limite de la projection.

ii) Éventuelle population stable du Canada

Le grahique 2 illustre 5 évolutions possibles de la population pour arriver éventuellement à un total de 10 millions, 25 millions, 30 millions, 35 millions ou 50 millions ainsi que les diverses combinaisons des taux de fécondité et de l'immigration nette qui pourrait conduire éventuellement à une population constante. Les chiffres du graphique 2 sont repris dans le tableau 2 pour montrer les diverses combinaisons possibles et leurs effets sur la taille de la population (ces chiffres sont des estimations arrondies). Après analyse de ces données, on peut tirer les conclusions suivantes:

a) Si l'on prend pour acquis que le taux de fécondité actuel (1,75) et que l'immigration nette (50,000 par an) se maintiendront, la population constante du Canada s'établirait éventuellement à un peu plus de 10 millions.

b) Afin de maintenir le niveau actuel de la population canadienne à environ 25 millions, si le taux de fécondité demeure constant à 1,7,

l'immigration nette annuelle devrait plus que doubler à long terme pour atteindre environ 125,000.

c) Compte tenu d'un taux de fécondité constant de 1,7, chaque tranche de 50,000 immigrants supplémentaires ajoute environ 10 millions de personnes à la population constante définitive.

Par conséquent,

Niveau d'immigration nette	Taille éventuelle
50,000	10 millions
100,000	20 millions
150,000	30 millions
200,000	40 millions
250,000	50 millions

d) Compte tenu d'une immigration nette annuelle constante de 100,000, une variation minime du taux de fécondité général pourrait se traduire en millions au moment où serait atteinte la population constante, comme le montrent les données suivantes:

Taux de fécondité général	Taille éventuelle
1,2	10 millions
1,75	25 millions
1,95	50 millions

iii) Évolution avant d'arriver à la stabilité

La partie précédente présentait une méthode de projection appelée généralement "prévision à rebours": on choisit d'abord la taille souhaitée de la population, et on détermine les conditions qui permettraient de l'atteindre. Cette méthode ne tient pas compte de l'élément temporel. Aussi, le but de la présente partie consiste à ajouter cet élément temporel et à fournir une "prévision" qui montre les diverses phases de l'évolution démographique que pourrait subir la population canadienne avant d'atteindre éventuellement le niveau de stabilité définitive.

Le tableau 3 présente une projection démographique de la population en prenant pour acquis que le taux de fécondité actuel (1,75) et l'immigration nette annuelle actuelle (50,000) se maintiendront. Au cours de la phase I, la population s'accroît de tout juste un peu plus de 3 millions pour atteindre 28,2 millions en 2003. Toutefois, l'immigration nette contribue davantage à la croissance totale, et son apport passe de 22 % en 1980-1985 à 56 % en 2000-2005. À partir de cette période, la croissance naturelle ne compte jamais plus que l'immigration nette dans la croissance totale.

Dans la phase II, soit au cours des 20 premières années du vingt et unième siècle, la croissance naturelle chutera jusque vers 2020-2025, où elle sera négative. À partir de ce moment, il y a décroissance naturelle continue dans la projection. La population canadienne atteint un maximum dépassant à peine 29 millions, mais elle ne peut être maintenue malgré une immigration nette de 50,000 car les effets de cette dernière sont annulés par la décroissance naturelle.

À la phase III, qui s'étend jusqu'à la fin de la période de projection (2190), on constate un léger déclin de la population jusqu'à un peu moins de 18 millions vers la fin du vingt-deuxième siècle. La population stable qui serait éventuellement de 12 millions ne serait pas atteinte avant la fin du vingt-troisième siècle.

Le graphique 3 présente les différents effets qu'auraient trois taux de fécondité combinés avec une immigration nette annuelle constante de 50,000. comme nous l'avons mentionné auparavant, une différence minime du taux de fécondité peut contribuer à réduire ou à augmenter la population éventuelle de

plusieurs millions. Toutefois, seule une augmentation du taux de fécondité pour atteindre le niveau de remplacement (2,1) empêchera un déclin de la population canadienne à long terme.

Le grahique 4 donne un aperçu des divers effets qu'auraient trois niveaux d'immigration nette combinés à des taux de fécondité relativement stable. Dans 3 des projections, la croissance est chaque fois suivi d'un déclin. Seule une immigration nette annuelle de plus de 200,000 ou un taux de fécondité près du niveau de remplacement (dans ce cas-ci, 1,89) assure une croissance continue durant toute la période.

De l'analyse des prévisions qui précèdent, on peut tirer les conclusions suivantes:

a) La croissance de la population canadienne changera d'abord d'orientation au tournant du siècle. À moins que le taux de fécondité n'augmente pour la peine ou que les niveaux d'immigration soient beaucoup plus élevés, les années prochaines avant la fin du siècle constitueront la dernière période de croissance démographique marquée du Canada;

b) Les phénomènes démographiques qui se sont produits de 1980 à 2000 influeront considérablement sur les 20 années suivantes (2000 à 2020). Si le taux de fécondité demeure le même qu'à l'heure actuelle ou fléchit et que l'immigration n'augmente pas, le taux de croissance diminuera et, vers 2020, même une immigration nette de 50,000 ne pourra empêcher que la population commence à diminuer.

c) Après 2020, des niveaux d'immigration très élevés (plus de 200,000) et (ou) des taux de fécondité élevés pourront seuls empêcher une diminution de la population totale.

V. Conséquences de la politique

La politique du fédéral concernant l'avenir de la croissance démographique nationale a été passive jusqu'à ce jour. En effet, le gouvernement a accepté les conséquences d'une croissance lente qui continue jusqu'à la fin du siècle avec une population de 27 ou 28 million à ce temps-là. Toutefois, ce chiffre ne pourrait pas être maintenu tellement longtemps après 2001 si l'on prend pour acquis que le taux de fécondité actuel (1,75) et que l'immigration nette (50,000 par an) se maintiendront. (évidemment, cela repose également la question plus générale de savoir si le Canada a besoin d'une politique démographique.)

Par ailleurs, ces scénarios de l'évolution démographique à long terme font ressortir les choix difficiles qui se poseraient relativement aux mesures à prendre pour corriger la situation. Contrairement à la plupart des pays industrialisés, le Canada dispose de deux moyens: la natalité et l'immigration. Toute tentative d'influer sur le taux de fécondité est remplie d'embuches et, comme l'expérience l'a prouvé dans de nombreux pays européens, aboutit seulement à des changements mineurs. Le coût politique d'interventions dans les choix individuels pourraient être trop élevés malgré les effets considérables et manifestes d'un taux de fécondité légèrement plus élevé.

La planification des mouvements d'immigration constitue un second moyen qui pourrait être utilisé pour intervenir dans l'évolution démographique du Canada. Le lien avec les options futures relativement à la croissance

démographique avait été clairement établie au milieu des années 1970 lors du débat qu'avait suscité le Livre vert sur l'immigration pour être ensuite présenté, d'une façon quelque peu passive, dans les rapports annuels sur les niveaux d'immigration. Toutefois, toute tentative d'augmenter considérablement le mouvement d'immigration à des fins démographiques devrait être soigneusement évaluée au regard des effets que cela entraînerait sur la société et le processus d'intégration.

Si, à des fins démographiques, les niveaux d'immigration étaient considérablement augmentés, il faudrait résoudre un autre problème savoir l'impression d'incohérence qu'aurait le public. Après tout, si le libre choix du public entraîne des familles peu nombreuses et un taux de croissance réduit, il pourra être considéré quelque peu contradictoire que le gouvernement mette l'accent sur l'immigration, ce qui pourrait être interprété comme une mesure visant à annuler les conséquences d'un choix fait par le public.

Le taux de fécondité a continué de se maintenir en-dessous du niveau de remplacement au Canada depuis 10 ans. Comme nous considérons maintenant la fin de ce siècle, nous pouvons vraisemblablement affirmer que chaque année supplémentaire qui passe vient confirmer davantage le déclin de la population qui se produira entre 2000 et 2020. L'immigration pourrait surtout servir à assurer au moins une stabilité, à défaut d'une croissance à compter du début du siècle prochain. Comment l'immigration devrait-elle être utilisée exactement et qu'elles en seraient les conséquences sociales et économiques? Cela dépend de la nécessité pour le gouvernment fédéral de se doter d'une politique démographique comportant des objectifs clairement énoncés.

Graphique 1

POPULATION STABLE DECOULANT DE DIVERSES HYPOTHESES RELATIVES AU TAUX DE FECONDITE ET A L'IMMIGRATION

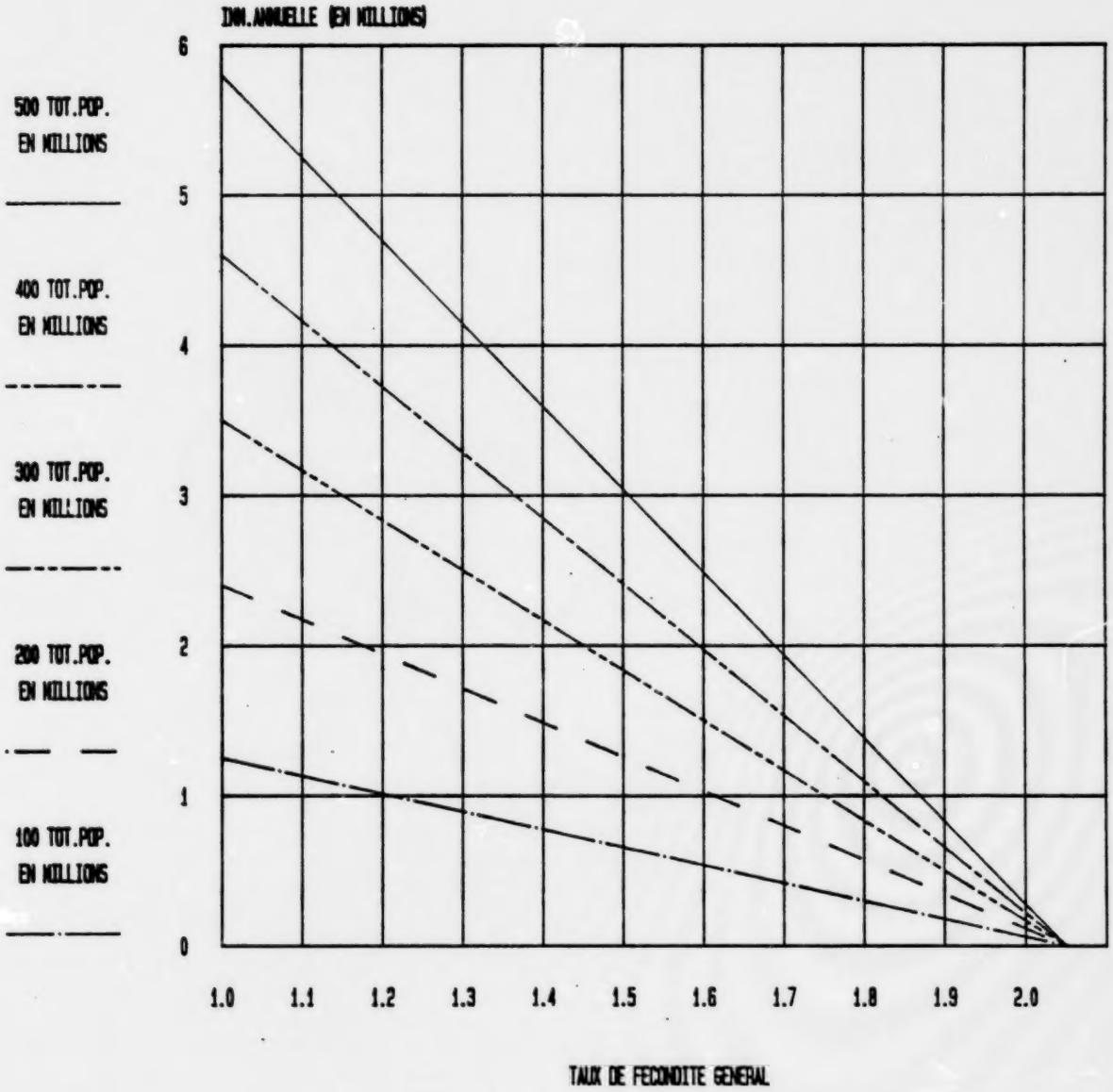


TABLEAU 1

PROJECTION PARTICULIÈRE POUR LA POPULATION AMÉRICAINE SI

LE TFG = 1,8 ET L'IMMIGRATION = 1 MILLION

Période	Population (en milliers)*	Taux de natalité brut **	Taux de mortalité brut **	Taux d'immi-gration**	Taux d'accrois-sement de la population**
Phase I					
1980-1985	229,056	15.4	7.5	4.4	12.3
2015-2020	301,427	11.3	10.1	3.3	4.6
Phase II					
2020-2025	307,327	11.0	11.0	3.3	3.2
2030-2035	314,203	10.7	13.8	3.2	0.2
Phase III					
2035-2040	314,229	10.7	14.0	3.2	-0.1
2200-2205	304,991	10.7	14.1	3.3	-0.1
Phase IV					
2500-2505	299,986	10.7	14.0	3.3	-0.0
Éventuelle					
stabilisation	298,541	10.7	14.0	3.3	-0.0

* Population au point médian de la période

** Par 1 000 habitants par année

Graphique 2

EVENTUELLE POPULATION STABLE DU CANADA

SELON DIVERSES COMBINAISONS DU TAUX DE FECONDITE ET DE L'IMMIGRATION

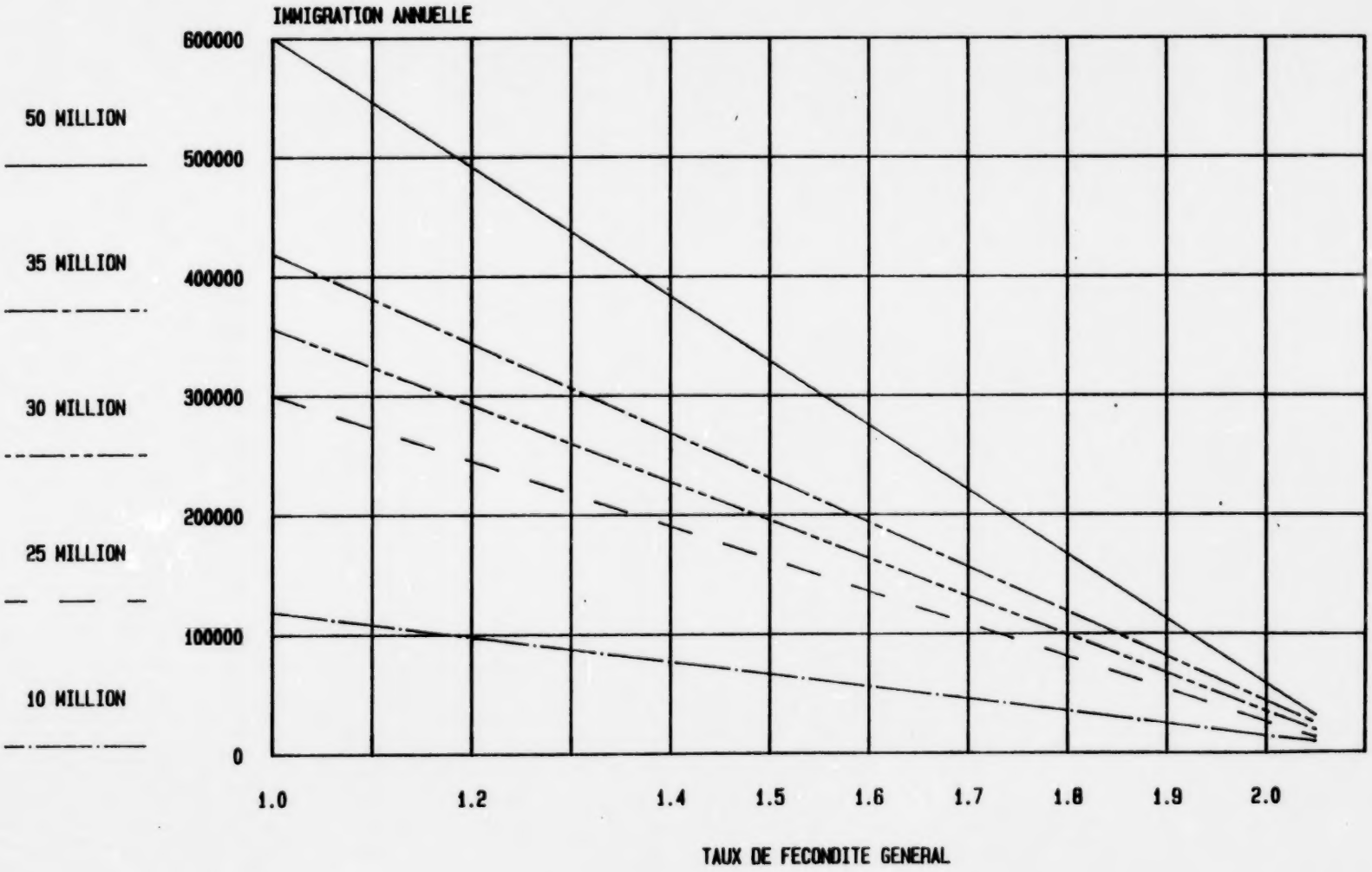


TABLEAU 2

TAILLE DES ÉVENTUELLES POPULATIONS STABLES AU CANADA
SELON DIFFÉRENTES COMBINAISONS DU TAUX DE FÉCONDITÉ
ET DE L'IMMIGRATION

Population stable éventuelle	Taux de fécondité général	Immigration nette
10 millions	1.2	100,000
	1.7	50,000
	2.0	20,000
25 millions	1.2	250,000
	1.6	150,000
	1.75	100,000
	1.95	50,000
30 millions	1.2	300,000
	1.7	150,000
	2.0	50,000
35 millions	1.2	350,000
	1.6	200,000
	2.0	60,000
50 millions	1.2	500,000
	1.7	250,000
	1.95	100,000

Graphique 3

CROISSANCE DE LA POPULATION CANADIENNE

(IMMIGRATION = 50, 000)

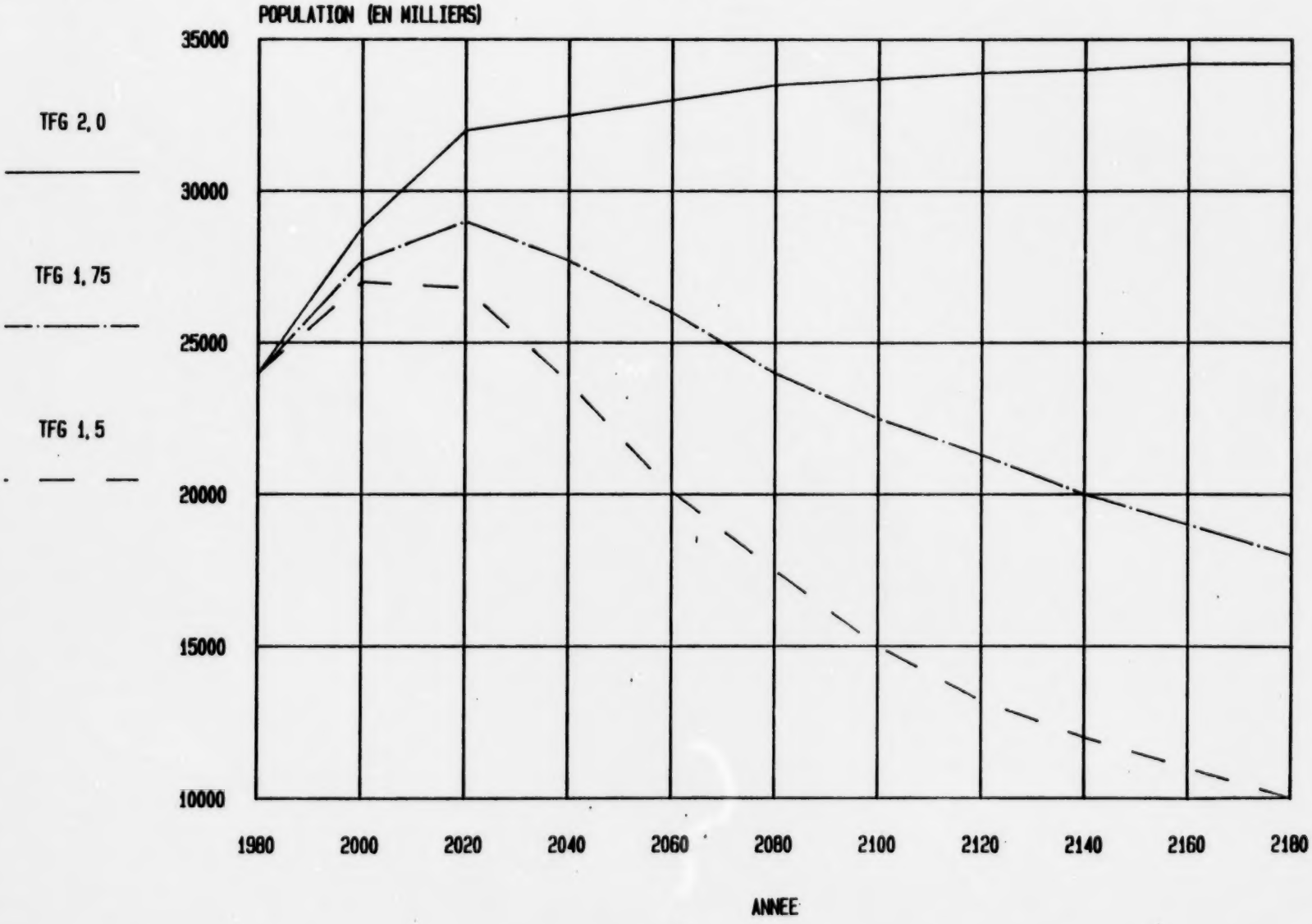
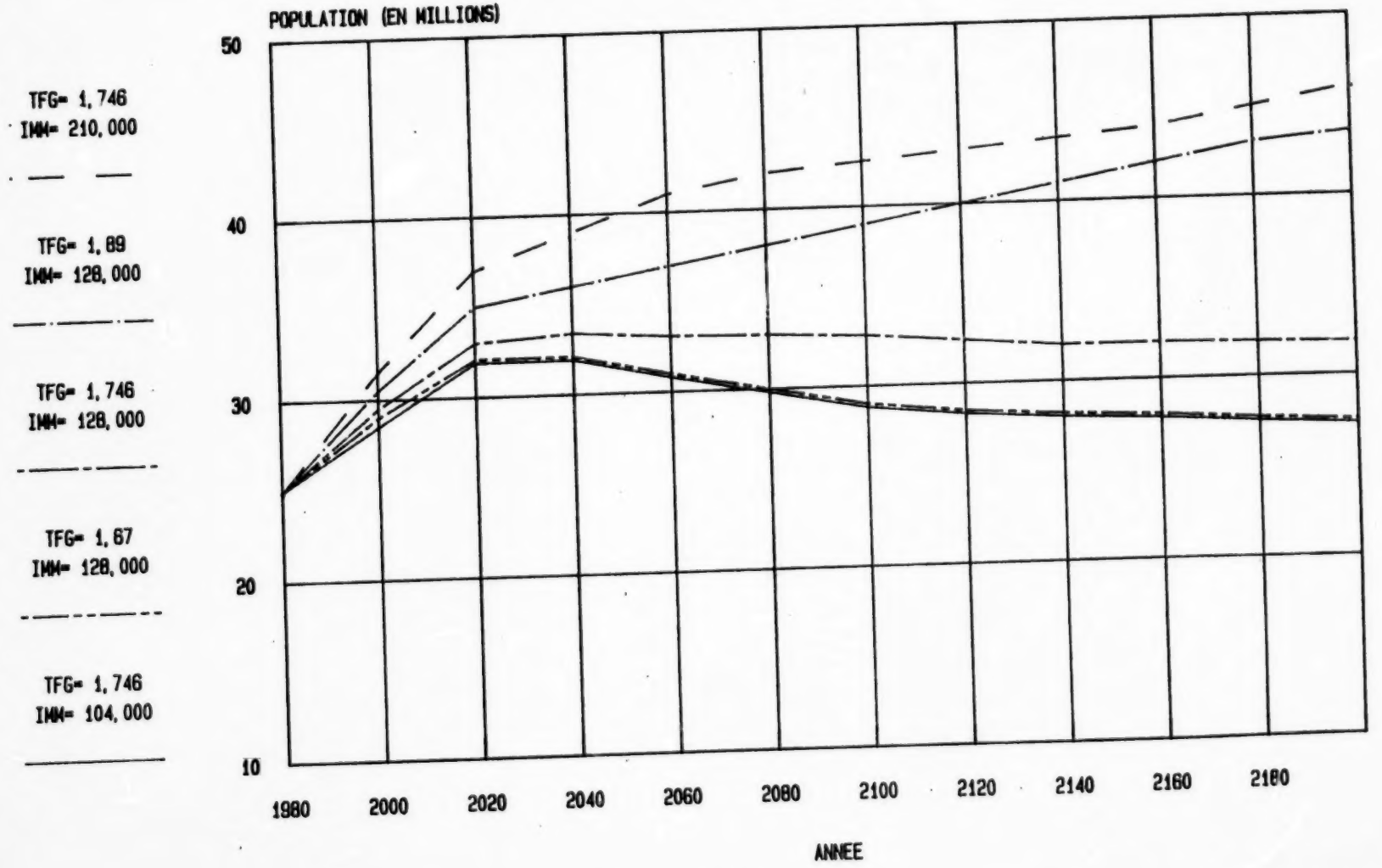


TABLEAU 3

PROJECTIONS DE LA POPULATION CANADIENNE SI LE TFG = 1,75 ET L'IMMIGRATION NETTE = 50 000

Période	Population*	Taux de natalité brut **	Taux de mortalité brut **	Taux d'immigration**	Taux d'accroissement de la population **
Phase I					
1980-1985	24,911,648	15.5	8.3	2.0	9.2
2000-2005	28,205,792	11.7	10.3	1.8	3.2
Phase II					
2000-2005	28,205,792	11.7	10.3	1.8	3.2
2020-2025	29,136,448	10.8	13.2	1.7	-0.7
Phase III					
2020-2025	29,136,448	10.8	13.2	1.7	-0.7
2185-2190	17,786,592	10.7	15.7	2.8	-2.3
Eventuelle stabilisation					
2300	12,000,000				

* Population au point médian de la période

** par 1 000 par année

CROISSANCE DE LA POPULATION CANADIENNE SELON DIVERSES COMBINAISONS DE TAUX DE FECONDITE INFERIEUR AU NIVEAU DE REMPLACEMENT ET DE NIVEAUX D'IMMIGRATION